

В цілому можна стверджувати, що на сьогодні більшість туристичних фірм країни працюють переважно на вивіз туристів, а отже і капіталу, за кордон, тобто на "імпорт вражень". При цьому, сфера відпочинку і туризму в Україні пройшла етап спаду та поступово покращує свої економічні показники. Тенденції, які намітилися за останні роки щодо збільшення "експорту вражень" в галузі іноземного туризму, виявили також проблеми, з якими стикаються туристичні організації в процесі своєї діяльності, і які, в основному, полягають в складності візових процедур, низькою якістю вітчизняних автодоріг, недостатньо розвиненою рекреаційною інфраструктурою, її піковим переповненням чи навіть, в окремих випадках, її відсутністю.

## **ВЕРТИКАЛЬНЕ ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ**

Я. В. СЕЛІХОВА, К. І. ВЯТКІН,

*Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова (м. Харків, Україна)*

*E-mail: kafedrambg@i.ua*

У наш час проблема нестачі зелених насаджень набирає великого масштабу. Міста стають все більш густо населеними і забудованими, дороги - більш завантаженими транспортними засобами, в той час як вільного навколишнього простору стає значно менше.

Способом вирішення даної проблеми є вертикальне озеленення, яке здатне змінити зовнішній вигляд, а також надати особливого вигляду будівлям та спорудам. Використавши вертикальне озеленення можна змінити зовнішній вигляд споруди, наблизити природу до житлових та громадських будинків, забезпечити будівлю теплом всередині взимку і прохолодною температурою влітку, також вертикальне озеленення здатне підтримувати особливий мікроклімат, що відбувається за підвищення вологості повітря.

Існує два типи вертикального озеленення. Щоб приховати дефекти будівлі або замаскувати глухі стіни і фасади, на яких практично немає інших декоративних елементів, використовують суцільне вертикальне озеленення. Щоб прикрасити та внести декоративну функцію фасад будівлі, використовують часткове озеленення, яке розташовують в місцях відсутності віконних і дверних прорізів.

Головним фактором для росту та розвитку рослин є погодні умови, кращі для кожного виду рослин: температура, орієнтація будівлі по сторонах світу, склад і родючість ґрунту, завдяки цьому рослини збагачують середовище киснем, захищають від галасливих вулиць і пилу,

створюють тінь, приховують недоліки даної будівлі або, навпаки, підкреслюють особливість того чи іншого фасаду.

Найбільш популярною системою в наш час вважається повстяна технологія, в основі якої лежить рама, яка прикріплена безпосередньо до декорованого фасаду. На цей металевий каркас встановлюється ПВХ пластини до 10 мм. Далі закріплюється шар з повністю поліамідного волокна. Даний шар фіксується кишенями приблизно 20 \* 20 см. Після чого проводиться система дренажу і система автоматизації крапельного поливу, які включають в себе невеликі труби і насоси, які постачають воду і різні добрива.

Найдавнішою системою вертикального озеленення споруд вважається модульна система. На фасаді встановлюється спеціальна рама, після чого прикручуються вертикальні стійки з кронштейнами для фіксації модулів з завчасно обраним кроком конструкції. Далі розгортаємо гідропонну систему зрошення і проводимо налаштування.

Освітлення, систему поливу модулів. Ця система досить, зручна, так як вона може бути вбудована в конструкцію панелі абсолютно будь-якої форми. Але є і недолік - це особливі заздалегідь вирощені рослини. Їх особливість полягає в тому, що вони пристосовані виключно для вертикального зростання.

Однією з найвідоміших технологій вертикального озеленення - це система контейнерного озеленення. Основа конструкції в даній системі – це несучий гідро ізолюваний металевий каркас, який може мати три види: (каркасну сітку, вбудований каркасний стелаж, переносний каркасний стелаж з направляючими). Безпосередньо на самому каркасі фіксується система поливу, яка представляє собою величезну мережу з пустотілих труб, і попередньо спроектованих горщиків з ґрунтовим субстратом, в які згодом висаджують рослини. Для кожного горщика проводиться особиста зрошувальна трубка для подачі води і добрив.

Найбільш доступною в організації системою вертикального озеленення є контейнерна система, на встановлення якої буде потрібно найменше підготовчих робіт. Найдешевшою технологією є повстяна технологія, яка майже не потребує витрат в подальшому догляді. Зручною в експлуатації є модульна система, вона також, як і повстяна заснована на гідропонній системі поливу, що надає їй неодмінну перевагу над контейнерною технологією озеленення.

Отже, на даний момент часу ще не існує системи вертикального озеленення, яка була б єдиною універсальною системою для всіх випадків.